

Programmiermodul 4

XSLT

□ XSL-Transformation:

- XSL = eXtensible Stylesheet Language
 - Beschreibt wie XML-Elemente angezeigt werden
- Transformation eines XML-Dokumentes (in bspw. wieder XML, HTML, ...)
- Verwendet **XPath** um Information im XML-Dokument zu finden (match="...") (um durch dessen Elemente und Attribute zu navigieren)
- Elemente/Attribute können hinzugefügt oder entfernt werden
- **Sortierung**/Umordnung von Elementen möglich
- Liegt üblicherweise als **XSL-Stylesheet** vor (Dateiendung **.xsl**)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl=...>
```

```
  <xsl:template match=...>
```

```
    ...
```

```
  </xsl:template>
```

```
  ...
```

```
</xsl:stylesheet>
```

Programmiermodul 4

Feed-Reader: Problem

Wozu XSLT im Feed-Reader?

- ❑ Alle Einträge werden aktuell direkt **im HTML-Dokument** einzeln eingetragen!
- ❑ Ermöglicht problemlos ein anderes Ausgabeformat für bspw. **API's**.
- ❑ Inhalt und Darstellung sollen voneinander **getrennt** sein.
(Dies wird bereits zu einem großen Teil durch CSS erreicht.)
 - Wir wollen den Inhalt ändern, **ohne die Darstellung zu berühren!**

Programmiermodul 4

Feed-Reader: XSLT

- Aufgabe 4:

XML-Dokument



XSL-Transformation (Manipulation Elemente, Sortierung, ...)

HTML-Dokument

- Weiterführende Links zu XSLT gibt es hier: [w3Schools](#)

Programmiermodul 4

XSLT Beispiel: **example.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="example.xsl"?>
<feed xmlns="http://webis.de/xslt/example">
  <title>Best mysterious articles.</title>
  <entry>
    <id>1</id>
    <title>A mysterious article.</title>
    <text>Never released.</text>
  </entry>
  <entry>
    <id>2</id>
    <title>Another mysterious article.</title>
    <text>Never released as well.</text>
  </entry>
</feed>
```

Programmiermodul 4

XSLT Beispiel: `example.xsl`

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns:example="http://webis.de/xslt/example">
  <xsl:output method="html" encoding="UTF-8"/>
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <head>
        <meta charset="UTF-8"/>
        <title>XSLT Example</title>
      </head>
      <body>
        <div class="content">
          <xsl:apply-templates select="example:feed"/>
        </div>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="example:feed">
    <main>
      <h1><xsl:value-of select="example:title"/></h1>
      <xsl:apply-templates select="example:entry"/>
    </main>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="example:entry">
    <article class="myentry">
      <xsl:attribute name="id">
        <xsl:value-of select="example:id"/>
      </xsl:attribute>
      <h2><xsl:value-of select="example:title"/></h2>
      <p><xsl:value-of select="example:text"/></p>
    </article>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

Programmiermodul 4

XSLT Beispiel: Erzeugtes HTML-Dokument

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <meta charset="UTF-8">
    <title>XSLT Example</title>
  </head>
  <body>
    <div class="content">
      <main>
        <h1>Best mysterious articles.</h1>
        <article class="myentry" id="1">
          <h2>A mysterious article.</h2>
          <p>Never released.</p>
        </article>
        <article class="myentry" id="2">
          <h2>Another mysterious article.</h2>
          <p>Never released as well.</p>
        </article>
      </main>
    </div>
  </body>
</html>
```

Programmiermodul 4

XSLT Beispiel: Erzeugtes HTML-Dokument

Best mysterious articles.

A mysterious article.

Never released.

Another mysterious article.

Never released as well.